

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah Pengepul Sayuran Organik yang berlokasi di Kota Batu, lokasi tersebut dipilih karena memiliki kesesuaian dengan topik yang diangkat dalam penelitian ini. Dari 3 Kecamatan yang berada di Kota Batu, peneliti telah memilih 2 kecamatan. Pembatasan lokasi tersebut dengan pertimbangan kesesuaian dengan objek yang dipilih yaitu pengepul sayuran organik.

##### **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik.

### C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel memberikan informasi yang diperlukan untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Definisi operasional adalah penentuan sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur (Sugiyono, 2013). Definisi operasional variabel dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel**

| No | Variabel                | Definisi  | Pengukuran                   |
|----|-------------------------|---|------------------------------|
| 1  | Kualitas                | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 2  | Biaya                   | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 3  | Harga                   | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 4  | Pengiriman              | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 5  | Layanan                 | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 6  | Logistik Hijau          | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 7  | Produk Hijau            | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 8  | Manajemen Lingkungan    | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 9  | Pengendalian Pencemaran | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 10 | Fleksibilitas           | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |

| No | Variabel                    | Definisi  | Pengukuran                   |
|----|-----------------------------|---|------------------------------|
| 11 | Lokasi                      | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 12 | <i>Performance History</i>  | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 13 | Jaminan dan Klaim Polin     | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 14 | Kemampuan Teknis            | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 15 | Posisi Keuangan             | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 16 | Kepatuhan Prosedural        | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 17 | Sistem Komunikasi           | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 18 | Keinginan untuk Berbisnis   | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 19 | Manajemen dan Organisasi    | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 20 | Kontrol Operasi             | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 21 | Sikap                       | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 22 | Kesan                       | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 23 | Kemampuan Pengemasan        | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 24 | Hubungan dengan Pekerja     | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |
| 25 | Jumlah Usaha pada Masa Lalu | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala Likert 1-5 |

| No | Variabel             | Definisi  | Pengukuran                          |
|----|----------------------|---|-------------------------------------|
| 26 | Alat Bantu Pelatihan | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala <i>Likert</i> 1-5 |
| 27 | Adanya Timbal Balik  | Merupakan kriteria pemilihan pemasok yang dipertimbangkan dalam penentuan pemasok oleh pengepul sayuran organik | Menggunakan Skala <i>Likert</i> 1-5 |

Sumber: diolah Penulis (2017)

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemilik usaha Pengepul Sayuran Organik yang berada di Kota Batu berjumlah 30 Pengepul Sayuran Organik.

##### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, karena penelitian ini menggunakan seluruh populasi yang dijadikan sampel yang berjumlah 30 yang menjadi pemilik usaha Pengepul Sayuran Organik di Kota Batu, maka teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel yang menggunakan seluruh anggota populasi yang digunakan sebagai obyek. Sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 30 pengepul sayuran organik yang berada di Kota Batu.

## **E. Jenis dan Sumber Data**

### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan pengukuran skala *Likert*. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan yang diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika. Menurut Sugiyono (2013) pengukuran skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

### **2. Sumber Data**

Menurut Sugiyono (2013), data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari para responden, dan bukan berasal dari pengumpulan data yang pernah dilakukan sebelumnya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari responden dengan menyebarkan kuesioner kepada pemilik Pengepul Sayuran Organik yang berada di Kota Batu.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah Kuesioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian kuesioner akan diberikan kepada pemilik Pengepul Sayuran Organik yang berada di Kota Batu.

## G. Uji Instrumen

### 1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2013). Uji validitas dihitung dengan membandingkan nilai (*correlated item-total correlation*) dengan nilai dan dibantu dengan menggunakan alat bantu computer yaitu *SPSS for Windows 23*.

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai korelasi adalah korelasi *Pearson Product Moment* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

x : skor tiap butir pertanyaan

y : total skor

Untuk menguji validitas instrument dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skala skor yang diperoleh pada masing-masing item dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan hasil dari penjumlahan semua skor item, dan semua diatas angka kritis. Adapun nilai angka kritisnya adalah pada tingkat signifikan 5%.

Ketentuan untuk mengetahui suatu instrumen valid atau tidak valid.

=  $r_{hitung}$  lebih besar ( $>$ ) dari  $r_{tabel}$  , berarti pernyataan tersebut dinyatakan valid.

=  $r_{hitung}$  lebih kecil ( $<$ ) dari  $r_{tabel}$  , berarti pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan alat pengukur konstruk atau variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2013). Dalam melakukan perhitungan Alpha, digunakan alat bantu program komputer yaitu *SPSS for Windows 21* dengan menggunakan model Alpha, dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{K}{K - 1} \right) \left( \frac{\sum k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

R : Reliabilitas instrumen

K : Jumlah kuisisioner instrument

$S_i^2$ : Jumlah varians item

$S_t^2$ : Varians total item

Ketentuan-ketentuan dalam mengukur reliabilitas yaitu, sebagai berikut:

- a. Uji reliabilitas dapat dilihat dari nilai Alpha Cranbranch's, jika nilai Alpha Cranbranch's  $> 0,60$  dari item pernyataan dimensi adalah reliable.
- b. Jika nilai Alpha Cranbranch's  $< 0,60$  dari item pernyataan dimensi variabel adalah tidak reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Penentuan kriteria yang dipilih dan *Sequencing* atau pengurutan

Kuesioner yang disebar pertama kali pada 30 responden dilakukan untuk mengetahui kriteria mana yang dipilih dalam pemilihan pemasoknya serta untuk mengetahui urutan dari 27 kriteria pemilihan pemasok yang telah diberikan atau diajukan kepada pengepul sayuran organik berdasarkan tingkat kepentingannya. Setelah diketahui jawaban tersebut, maka akan dilakukan penyebaran kuesioner yang kedua untuk mengetahui kriteria mana yang dipertimbangkan dalam pemilihan pemasok.

### 2. Analisis Kluster

Jawaban kriteria pemilihan pemasok sebanyak 27 kriteria yang didapat dari menyebar kuesioner kepada 30 responden, dengan memilih kriteria mana yang menurut responden perlu dipertimbangkan dalam memilih pemasok, Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data bersifat kualitatif diubah menjadi data yang bersifat kuantitatif dengan



menggunakan Skala *Likert*, data tersebut merupakan data yang nantinya akan diolah pada analisis kluster.

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono: 2013). Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji, pada setiap jawaban akan diberi skor yang menggunakan Skala *Likert* 5 titik. Berikut adalah skor pada Skala *Likert*:

**Tabel 3.2 Tingkat Penilaian Jawaban**

| No. | Jenis Jawaban             | Bobot |
|-----|---------------------------|-------|
| 1   | SS = Sangat Setuju        | 5     |
| 2   | S = Setuju                | 4     |
| 3   | C = Cukup                 | 3     |
| 4   | TS = Tidak Setuju         | 2     |
| 5   | STS = Sangat Tidak Setuju | 1     |

**Sumber:** Sugiyono (2013)

Menurut Prayudho (2009), Analisis Kluster adalah suatu analisis statistik yang bertujuan memisahkan objek kedalam beberapa kelompok yang mempunyai sifat berbeda antar kelompok yang satu dengan yang lain. Dalam analisis ini tiap-tiap kelompok bersifat homogen antar anggota dalam kelompok atau variasi obyek dalam kelompok yang terbentuk sekecil mungkin.

Proses dasar analisis kluster dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Merumuskan masalah

Merumuskan masalah pada analisis kluster yakni dengan memilih kriteria yang sesuai dengan objek yang diteliti. Variabel yang telah diajukan sebanyak 27 kriteria pemilihan pemasok akan diketahui setelah

dilakukannya penyebaran kuesioner yang akan dilakukan sebelum analisis kluster. Dari jawaban responden tersebut akan diketahui variabel mana yang akan dipilih untuk dianalisis.

b) Mengukur kesamaan antar Objek dan Membentuk Kluster

- 1) Input data responden pengepul sayuran organik ke dalam SPSS, dengan tabel 1 merupakan responden dan tabel selanjutnya merupakan variabel dalam penelitian.
- 2) Klik Menu *Analyze* → *Classify* → *Hierarchical cluster*
- 3) Langkah selanjutnya adalah memasukkan N variabel (kriteria pemilihan pemasok ke dalam kolom variabel dan responden ke dalam kolom *label cases by*.
- 4) Pada sub menu *statistics*, klik pilihan *agglomerative schedule* dan klik pilihan *proximity matrix*. Pada *cluster membership* klik *none*, untuk melihat berapa kluster yang terbentuk, kemudian klik *continue*.
- 5) Pada sub menu *plots*, klik *dendrogram* pada *icicle* pilih *all cluster* pada *orientation* pilih *vertical* kemudian klik *continue*.
- 6) Langkah selanjutnya adalah memilih metode pengklasteran. Pada sub menu *method* klik *cluster method* dan pilih metode *ward linkage*. Sedangkan pada kolom interval, pilih *Squared Euclidean Distance*, untuk menampilkan matriks jarak, kemudian klik *continue*.
- 7) Kemudian pada menu utama klik OK, sehingga akan muncul output berupa tabel *agglomeration schedule*, *proximity matrix*, dan *dendrogram* menggunakan metode metode *Ward Linkage*.

c) Interpretasikan hasil analisis kluster

Membuat profil dan interpretasi kluster tidak hanya untuk memperoleh suatu gambaran saja melainkan untuk menyediakan suatu rata-rata tiap variabel (*centroid*) untuk menilai korespondensi pada kluster yang terbentuk. Batas dari rata-rata tiap variabel tersebut dilihat pada rentang skala. Rentang Skala adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan menilai variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini rentang skala digunakan untuk mengetahui variabel yang dipertimbangkan dalam pemilihan pemasok dengan rumus rentang skala, yaitu (Umar, 2008):

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} \text{ Perhitungan Rentang Skala, yaitu: } RS = \frac{30(5-1)}{5} = \frac{120}{5} = 24$$

Keterangan:

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternatif jawaban

Dari perhitungan diatas telah diperoleh Rentang Skala pada penelitian ini yaitu sebesar 24, dengan skor terendah yaitu 30 ( $1 \times 30 = 30$ ) dan skor tertinggi yaitu 150 ( $5 \times 30 = 150$ ), dengan demikian skala penelitian dijelaskan pada tabel 3.3 sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Rentang Skala**

| Pengukuran | Kriteria Pemilihan Pemasok |
|------------|----------------------------|
| 30 – 54    | Sangat Rendah              |
| 55 – 78    | Rendah                     |
| 79 – 102   | Cukup                      |
| 103 – 126  | Tinggi                     |
| 127 – 150  | Sangat Tinggi              |

Sumber: Hasil Perhitungan rentang skala